

Cerebrale visusstoornissen bij schoolgaande kinderen.

Als kinderen opgroeien, maken ze zich de visuele wereld geleidelijk aan meester. In temporale schorsgebieden ontwikkelt zich het visuele geheugen, wat zich vult met voorwerpen, gezichten en symbolen. Kinderen leren mimiek te begrijpen en worden vaardig in non-verbale communicatie. Pariëtale schorsgebieden zorgen ervoor dat kinderen complexe visuele situaties leren overzien en relevante informatie selecteren. Samen met een toenemende motorische handigheid kunnen kinderen zich steeds beter door de ruimte bewegen, spelen en fietsen.

Als kinderen echter cerebrale visusstoornissen (CVI) hebben, verloopt deze ontwikkeling afwijkend. Kinderen met stoornissen in de WAT-route (ventrale stroom) hebben moeilijkheden met het herkennen van voorwerpen en vormen, gezichten en het begrijpen van mimiek. Kinderen met stoornissen in de WAAR-route (dorsale stroom) ondervinden problemen met overzicht en selectie van visuele informatie en het bewegen in de driedimensionale ruimte. Ook kunnen ze moeite hebben met fixeren en problemen in visuele aandacht.

Gegevens 2007 en 2008

Wij hebben retrospectief naar de gegevens van 100 kinderen gekeken, die in 2007 en 2008 werden gediagnosticeerd met CVI. De gemiddelde leeftijd van de kinderen was 5,7 jaar; ongeveer de helft (47/100) ging naar school.

Bij de meerderheid (55) was er sprake van beschadiging door pre- of perinatale problemen, meestal prematuriteit. Achttien kinderen hadden een aanlegstoornis van de hersenen; deze kinderen hadden gemiddeld een veel lagere visus dan kinderen met perinatale beschadiging (respectievelijk 0.13 en 0.4). Zestig kinderen hadden gezichtsvelduitval, waarbij een concentrische beperking en uitval van de onderste helft van het gezichtsveld het meest voorkwamen.

Verreweg de meeste kinderen hadden dorsale stroom problemen: 81/100, tegen 19/100 kinderen met ventrale stroom problemen.

Kinderen met een lage visus zullen meestal verwezen worden voor verdere diagnostiek en begeleiding. Echter, van de 100 onderzochte kinderen met CVI hadden 30 een normale visus. Als deze kinderen gezien worden voor oogheelkundig onderzoek, moet uit specifieke signalen worden afgeleid dat er sprake zou kunnen zijn van CVI.

Allereerst is de anamnese belangrijk, met name de perinatale voorgeschiedenis. Stoornissen in de WAT- en WAAR route kunnen afgeleid worden uit een korte vragenlijst, onderverdeeld in kenmerken van dorsale en ventrale stroom (zie bijlage). Bij het functieonderzoek moet niet alleen de vertevisus worden bepaald, maar zo mogelijk ook de nabijvisus. Met eenvoudige confrontatiemethoden kan een indruk worden verkregen van het gezichtsveld.

Uit observatie tijdens het oogheelkundig onderzoek kan al veel informatie worden gehaald. Kinderen met CVI hebben vaak een opvallend vluchtige visuele attentie, kijken weg van aangeboden voorwerpen en kunnen slecht fixeren.

De meeste kinderen met CVI hebben dorsale stroom problemen. Aanpassingen in hun omgeving en op school, vooral reductie in de hoeveelheid visuele informatie, kan leiden tot een aanzienlijke verbetering van hun visuele functioneren.

Maar allereerst is uitleg nodig aan ouders (en omgeving), zodat zij inzicht krijgen in de problemen die hun kind in de visuele wereld ondervindt.

Wilt u meer informatie?

Dr. Mies van Genderen, Oogarts, Bartiméus

Is sinds 1992 werkzaam bij Bartiméus. Mies van Genderen heeft elektrofysiologie en cerebrale visusstoornissen als speciaal interessegebied. In 2004 maakte ze deel uit van de redactie van het boek 'Onderzoek naar de visuele functies van mensen met een verstandelijke beperking'. In 2005 gaf zij een lezing over cerebrale visuele stoornissen in het kader van de Boerhaave cursus. In 2006 promoveerde zij op het onderzoek 'Electrophysiology in Visually impaired Children'. Mies geeft jaarlijks onderwijs over cerebrale visusstoornissen aan de opleiding van artsen voor verstandelijk gehandicapten aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en de opleiding orthoptie van de Hogeschool Utrecht. E.m.v-genderen@bartimeus.nl / T 030 - 698 22 14.